Nr. 44. Lwów dnia 3. listopada 1903 Rok XXXVI. Tom XLV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika" bezpłatnie.

Adres Redakcyi:
Dr. K. Miczyński. Dublany koło Lwowa.

Adres Administracyi:
Lwów, ul. Karola Ludwika l. 3.

TREŚĆ:

Wzór gospodarstwa intenzywnego na glebie lekkiej.

Majątek Selchow w Marchii brandenburskiej obejmuje około 425 ha obszaru pól ornych, 25 ha łąk i ok. 125 ha lasu na glebie piasczystej w odległości dwóch mil na południe od Berlina, zatem na podłożu tamtejszych piasków dyluwialnych, które z reguły bardzo są jałowe. Ciekawą rzeczą jest poznać bliżej, jak rozwinęło się tam gospodarstwo bardzo intenzywne i bardzo wysoko stojące pod względem czystego dochodu Obok gospodarstw w Lupitz, jest Selchow drugim wzorem, jak usilnością i racyonalnie użytym wkładem lichą z natury ziemię zagospodarować można, oczywiście w korzystnych pewnych warunkach zbytu etc. — Były właściciel p. Neuhaus, zmarły w r. 1895 nabył Selchow w r. 1860 w stanie prawie zupełnej ruiny i wyczerpania a w ciągu 35 lat swej działalności celowej doprowadzić potrafił do kwitnącego stanu; dzieło to prowadzi obecnie dalej jego syn z niemniej dobrym rezultatem gospodarczym.

Jakkolwiek oczywiście warunki położenia gospodarstwa takiego pod dużem miastem nie są normalne i z jednej strony ze względu na zbyt produktów korzystne, z drugiej n. p. co do robotnika niekorzystne, to jednak poznanie sposobu gospodarowania może być pożytecznem, jako przykład dobrego właśnie opanowania takich warunków.

Naprzód kilka ogólnych uwag o urządzeniu gospodarstwa. Rola obejmuje dwie rotacye (zmianowania) jednę wewnętrzną o 12 łanach, każdy po $17\frac{1}{2}$ ha (70 pr. morgów) z następującym porządkiem:

1. Okopowe (ziemniaki lub buraki)
2. Jare (owies lub jęczmień)
3. Ziemniaki
4. Jare zboże
5. Ziemniaki
6. Jare zboże
7. Ozimina (żyto i pszenica)
8. Ziemniaki
9. Jare
10. Ziemniaki
11. Jare
12. Ozimina

Oprócz tego dwa pola nie objęte rotacyą. Rotacya zewnętrzna obejmuje 15 pól po 13 — 15 ha, ze zmianowaniem pięciokrotnem 1 ziemniaki, 2 jare, 3 ozime.

W rotacyę zewnętrzną i w najdalsze pola rotacyi pierwszej wsuwają się w 8—10 letniej kolei pola lucerny tak, że zawsze około 40 ha lucerny jest do zbioru na siano. Siano to z wywarami własnej gorzelni stanowi główną paszę dla 120 krów mlecznych. Oprócz tego od lat kilku na paszę dla krów w lecie dzierżawi się około 10 ha łąk nawodnionych pod Berlinem.

Aby taki piasek jałowy zmusić do dużej wydajności trzeba oczywiście nie mało nawozu, to też ku uzyskaniu tego skierowana jest cała siła robocza po skończeniu robót jesiennych i przez całą zimę. Korzysta się przytem w jak najobfitszej mierze z takiego obfitego źródła nawozu, jakiem jest Berlin. Źródło to stało się jeszcze od paru lat przystępniejszem wskutek zbudowania kolei lokalnej od pobliskiej o 1 km odległej miejscowości, zkąd poprowadzono już własną kolejkę dojazdową do majątku. — Przez te urządzenia spadł koszt sprowadzania 100 klg. nawozu stajennego z Berlina z 28 fen. (34 hal.) na 19 fen. (24 hal.). Tak pozyskany dość bogaty w składniki pożyteczne nawóz składa się odrazu w dwie murowane gnojownie opatrzone w zbiorniki na gnojówkę i miesza się z różnemi materyałami bądźto z własnego gospodarstwa, jak plewa, łęty ziemniaczane, które już służyły do okrycia kopców w zimie i należycie zbutwiały, bądź z dokupowanemi produktami taniemi jak rzepaczanka etc., z okolicy najbliższej.

Dziennie sprowadza się 4—5 wagonów gnoju, skoro zaś gnojownia jest zapełnioną, co gdy dobrze idzie, w ciągu kilku dni ma miejsce, ubija się gnój należycie, skrapia gnojówką bardzo obficie i zaraz na pole wywozi. Tak postępują tam co roku aż co najmniej połowa pól — a w tem przedewszystkiem pola przeznaczone pod okopowe, otrzymają dawkę 300 do 400 q gnoju na hektar. Ostatniego roku n. p. pobrano z Berlina 20.100 q nawozu a około

3 razy tyle wywieziono na pola. W ostatnich latach zużytkowują także z dobrym skutkiem pył wełniany, z pobliskich fabryk.

Takie obfite nawożenie materyałami po większej części słomiastemi nie należycie rozłożonemi, dało powód p. Neuhausowi do głoszenia nowej, rzecby można, teoryi nawozowej, t. j. że nawóz należy jak najdłużej pozostawiać na roli rozesłany a nie przyorany. Zauważył bowiem zawsze wyższe plony ziemniaków na tych polach, na których nawóz nie przyorany długo leżał. Od tego też czasu stałą regułą w Selchow jest pozostawiać nawóz starannie równo rozesłany przez parę miesięcy na wierzchu. Taki sposób postępowania wywołał swego czasu bardzo żywą polemikę w pismach rolniczych niemieckich, w której, jak to najczęściej w polemikach rolniczych bywa, obie strony miały częściową słuszność. Oczywiście że przy takim postępowaniu gnojem musimy zrezygnować z działania na fizykalne własności gleby w kierunku wzbogacenia w większe ilości próchnicy, gdyż dużo materyi organicznej ubywa przez zbutwienie na wierzchu — mało to jednak znaczy w danych warunkach, gdy nawóz ten prawie w nieograniczonej ilości tanio nabyć można. Z drugiej strony zaś pozostawienie nierozłożonych materyałów organicznych na wierzchu umożliwia potem szybki ich rozkład w roli i szybkie przyswojenie przez rośliny, jestto więc zupełnie usprawiedliwionem i racyonalnem.

Dzisiejszy tryb nawożenia datuje się tam dopiero od lat 8, przedtem kompostowano nawóz własny z dużemi ilościami torfu z niższej części łąki. Skoro jednak torf się wyczerpał, zaczęto go zastępować nawozem zakupywanym z Berlina.

Odtąd także datuje się szersze użycie nawozów pomocniczych. — Odtąd mianowicie prawie wszystkie pola obsiane zbożem dostają około 4 q. żużli Thomasa i około 6 q. kainitu na ha. Na odległych łanach (z powodu wąskiej a długiej konfiguracyi majątku, ostatnie pola są do 3 *km* oddalone od budynków) stosuje się zamiast kainitu 40% sól potasową — gdyż transport potasu w niej taniej wypada. — Podobne nawożenie potasowo, fosforowe za pomocą soli 40% potasowej i superfosfatu otrzymuje również lucerna — a nawożenie to ma stanowić również zapas dla następującego po lucernie zboża, które bez tego łatwo wylega i plonu nie daje. — Oziminy i słabiej rosnące jare zboża otrzymują prócz tego zasiłek w 100 kg. na ha saletry chilijskiej w formie potrząski.

W ciągu ostatnich lat 10 zwapnowano wszystkie pola 2 razy, dając po 60 q wapna na ha (36 q na morg). Wapno można tam mieć po cenie 20 fen. za 100 kg.

Obok powyższych sposobów nawożenia stosuje się w Selchow nawozy zielone — przedewszystkiem seradellę, a także łubin wsiewany z wiosną w oziminy. Łubiny także jako zasiew ścierniskowy, jednak nigdy później jak 1-go sierpnia nie zasiewane. Później celem zatrzymania w ròli rozpuszczonych składników, na polach bardzo silnie nawożonych, nasiewa się mieszankę gorczycy białej, rzepaku i łubinu. Rośliny te jak i seradellę i łubin czysty zostawia się przez zimę i przyoruje wraz z nawozem dopiero na wiosnę.

W ten sposób rośliny okopowe otrzymują oprócz nawozu stajennego jeszcze nawóz zielony.

Takie duże wkłady w nawozie wymagają uwzględnienia i innych czynników mogących wpływać na produkcyę i możliwego ich w tym kierunku poprawienia, to też całe zagłębienie nad łąką o obszarze około 225 ha zostało zdrenowane, role przeważnie były raz zregulowane. Obecnie zwykła uprawa odbywa się za pomocą dwuskibowych pługów Unteripla, a co dwa lata orka głęboka Sackowskiemi rajolami. Wskutek starannej kultury okopowych oczyszczono rolę z chwastów doskonale. Wyorane kamienie narzutowe zbiera się starannie i zużytkowuje w różny sposób. Wszystkie n. p. walce do roli są zaopatrzone w skrzynie do obciążenia kamieniami. Niemniej staranności widać i przy robotach siewnych itp. Osobna nagroda 10 fen. od morga prusk. t. j. 48 hal. od ha przypada w udziale robotnikom pracującym przy siewniku, jeźli po wzejściu zboża okaże się, że siewu dokonano starannie i równo. Robota przytem idzie szybko. Siewnik 4-metrowy przy użyciu 4 koni i jednej ich zmianie w południe, robi dziennie około $12^1/_2$ ha. Ilości wysiewu na morg pomimo bardzo silnego nawożenia są dość wysokie i tak: pszenicy, jęczmienia wysiewają 200 kg. na ha (114 kg. na nasz morg) żyta i owsa 150 kg. na ha (90 kg. na morg). Zboża się potem nie motyczy tylko dwa razy ostro bronuje. Ziemniaki sadzi się za znacznikiem kołowym, poczem obsypuje się je wcześnie jeszcze przed wzejściem, dla zniszczenia chwastów.

Lucernę bronuje się z wiosną bardzo silnie. naprzód ciężkiemi 3-konnemi bronami, potem lżejszemi dwukonnemi, wreszcie całkiem lekką jednokonną — i tym sposobem uwalnia się lucernę od chwastów.

Nakład robocizny zatem jest bardzo wielki, niestosunkowo wysoki. jak na rolę lekką, przytem trzeba zważyć, że ceny robotnika w pobliżu dużego miasta są wysokie. Oprócz tego właściciel stara się i z dobrym skutkiem mieć stałą dobrą czeladź i stałych robotników, co wprawdzie jeszcze więcej pomnaża koszt robocizny, ale czyni robotę wydatniejszą i szybszą, oraz zapewnia regularny tok pracy w gospodarstwie.

Wyrównywa to nieco, t. j. obniża wysokość kosztów, system zapłaty o ile możności zawsze na wymiar i od sztuki, a przez przyznawanie stosownej tantyemy robotnicy pobudzani są do pracy wydatnej. Tanim stosunkowo jest inwentarz roboczy, składający się prawie wyłącznie z koni omnibusowych wybrakowanych z Berlina.

Selchow produkuje dużo zboża na siew i jako takie sprzedaje, są to własne produkta dobrze oczyszczone i sortowane. Ziemniaki do sadzenia wybiera się jedynie średniej wielkości.

Na zakończenie parę dat co do plonów i ich wzmagania się celem dania przybliżonego obrazu rentowności gospodarstwa.

W pierwszych 7 latach (1861—1866) zbierano średnio z 1 ha: 9·6 q żyta, 14·4 q jęczmienia, 4·2 q grochu z owsem i 118 q ziemniaków. W następnem siedmioleciu (— 1881) zbierano już 11·4 q żyta, 17 q jęczmienia, 9·6 owsa i 162 q ziemniaków, Te plony powiększały się stale dalej a w latach 1898—99 zebrano pszenicy 25·2 q, żyta 19 q, jęczmienia 18, owsa 22 q z hektara; plon ziemniaków osiągnął cyfrę 366 q, a buraków cukrowych 324 q.

Wymowne też są zmiany w powierzchni uprawnej i tak uprawiano

w latach 1861—67,	w latach 1898—99
Żyta 107 ha —	70 ha
Pszenicy	28 »
Jęczmienia 24 ha	57 »
Owsa z grochem 23 ha	— »

	w latach 1861—67,	w latach 1898—99
Owsa	—	72 ha
Ziemniaków	89 ha	113 »
Buraków cukrowych	—	18 »
Lucerny	—	40 »

Poprawiła się nietylko wysokość plonów tak dawniej lichych, ale i ich stałość i pewność, tak że na takim jałowym piasku, gdzie dawniej wszystko wysychało, dziś lucerna i buraki cukrowe dają wyżej wykazane plony. Oto widzimy, że i z najniewdzięczniejszą glebą umiejętnie postępując, do rezultatów pięknych dojść można.

(B).

Ocenianie budowy zwierząt domowych.

podał

Jan Marszałkowicz.

(Ciąg dalszy.)

Jeszcze ostrzejszą i dosadniejszą jest krytyka prof. Wilckensa*). Powiada on: Settegast, aby uwidocznić swą naukę o „normalnej budowie“ podaje na str. 358—364 swego dzieła**) rysunki koni, wołów, owiec i t. d. podzielone 24 pionowemi liniami, z których 8 tworzy przedni prostokąt, obejmujący przód zwierzęcia, aż po tylny kąt łopatki. Dalsze 8 tworzy środkowy prostokąt obejmujący kadłub od łopatki aż po biodro, wreszcie ostatnie 8 przedziałów tworzy tylni prostokąt obejmujący zad zwierzęcia. Układ ten jest całkowicie sztucznym, a Settegast dopiął go w ten sposób, że położenie kości poprzesuwał dowolnie, tak że nawet długość i szerokość niektórych z nich jest z prawdą niezgodną.

Formy normalne Settegasta są zatem fałszywie narysowane i tylko w ten sposób do jego systemu nagiąć się dały. Inne rysunki zwierząt w dziele Settegasta, które widocznie nie pod naciskiem „systemu“ były wyrównane, jak np. buhaj rasy Shorthorn na str. 143, świnia angielska na str. 148, ogier arabski na str. 179, i wiele innych z normalną $^8/_8$ formą, nic wspólnego mieć nie chcą.

Najdobitniej bezpodstawność normalnej $^8/_8$ formy Settegasta, wykazują rysunki szkieletów, umieszczone w jego własnem dziele na str. 273—276. O szkieletach tych mówi na str. 272, że odpowiadają one w zupełności konturom harmonijnie zbudowanych zwierząt. Jeżeli szkielety te według recepty Settegasta zmierzymy, to harmonijnie zbudowany koń na str. 273 będzie miał przedni prostokąt $^7/_{24}$, środkowy $^{10}/_{24}$ a tylny $^6/_{24}$ czyli razem $^7/_7$. Jeszcze gorzej jest z rysunkiem wołu na str. 274, u niego przód ma tylko $^5/_8$ jednostek, a tył $^7/_6$ jednostek, natomiast na prostokąt środkowy przypada $^{10}/_6$ jednostek — jest to stosunek gorszy jak ten, który dla mlecznej krowy przepisuje. Te wymienione tu szkielety „harmonijnie zbudowanych zwierząt“ tworzą jak widzimy zupełne przeciwieństwo do wymyślonych przez Settegasta $^8/_8$ form normalnych.

Cała teorya oceny kształtów Settegasta jest sztuczna, a brak jej zupełnie jakiejkolwiek naukowej podstawy.

Mimo tej ostrej choć słusznej krytyki, jakiej Wilckens teoryi Settegasta nie szczędzi, nie może i on w swej teoryi otrząść się z błędów, w które tamten popadł, a co gorzej, nie wie o tem, że i sam jest „nie bez winy“. Wilckens jest najwybitniejszym zwolennikiem teoryi »złotego cięcia«*), która nie jest nic gorsza ani lepsza od »harmonii kształtów« Settegasta. Cała różnica polega w tem, że Wilckens w miejsce »budowy normalnej« wprowadził »budowę umiarową« (regelmässig), a w miejsce »harmonijnych kształtów«, kształty wzorowe. Podstawę do oceny zwierząt Wilckensa, tworzą wybrane przez niego z różnych rodzajów i ras zwierzęta, odpowiadające zasadom »złotego cięcia«, i dokładnie pomierzone. Pomiary te tworzą szemat, w który Wilkens wtłacza wszystkie inne zwierzęta, nie licząc się z ich indywidualnemi właściwościami. Podstawą pomiarów jest długość ciała 100 i do niej stosują się procentowo wymiary inne, z których za najważniejsze uważa wysokość kłębu i wysokość nóg.

Szematy Wilckensa przedstawiają się jak następuje:

Rodzaj i użytek zwierzęcia	Długość ciała = 100	Wysokość kłębu w stos. do dług. ciała	Długość nóg w stos. do dług. ciała	Kształt wzorowy
Lekki koń wierzchowy (szybki ruch)	100	44,—	55,1	Ogier arab. Amurat Bairaktar.
Średnio ciężki koń wierzchowy (b. szybki ruch)	100	44,2	51,9	Angielska klacz Kincsem
Ciężki koń zaprzęgowy	100	42,4	52,0	Ogier rasy Cleveland: Sułtan.
Koń roboczy (lekki pociągowy)	100	40,4	45,6	Ogier rasy Pinzgau: Adonis
Koń ciężki pociągowy	100	47,4	40,7	Klacz rasy Shire: Blosson.
Wół roboczy	100	45,0	37,9	Wół węgierski.
Lekka krowa mleczna	100	42,9	32,0	Krowa rasy Angel (Angler),
Ciężka krowa mleczna	100	43,0	33,6	Krowa szląsko-oldenb. Czarna Jette.
Typ opasowy bydła wcześnie dojrzewającego	100	51,0	26,5	Krowa rasy Shorthorn Maid of the Abbey.
Typ opasowy bydła wcześnie dojrzewającego, drugi typ	100	54,3	23,8	Krowa rasy Aberdeen Angus Young Bellona.
Typ opasowy owcy wcześnie dojrzewającej	—	—	—	Baran rasy Hampshiredown.
Typ opasowy owcy wcześnie dojrzewającej, drugi typ	—	—	—	Baran rasy Cotswold.
Typ opasowy świni wcześnie dojrzewającej	—	—	—	Świnia ielkiej rąsy angielskiej.
Bydło mleczne dające się opasać	100	48,2	29,1	Krowa rasy Durez z Tyrolu.
Bydło do wszechstronnego użytku	100	48,9	33,1	Krowa rasy Berneńskiej z Simenthalu.
Bydło do wszechstronnego użytku, drugi typ	100	57,3	ż0,3	Krowa rasy Hereford-Kathleen.
Typ owcy do wszechstronnego użytku	—	—	—	Owca węgierska (Zackelschaf).
Typ owcy do użytku wszechstronnego drugi typ	—	—	—	Owca fryzyjska (Jeverlander Maschschaf.
Typ owcy dla mięsa i mleka	—	—	—	Owca Merino-Rambouillet.
Typ owcy dla mięsa i mleka, drugi typ		—	—	Owca Merino-Negretti.
Typ świni mięsnej	—	—	—	Świnia węgierska Szalontay.

Przytoczyłem powyższy szemat Wilckensa, aby wykazać, że zasadniczo nie różni się on od szematu Settegasta, że jest zarówno indukcyjnym jak i tamten i że wtłaczając ogół zwierząt w jednę formę wymarzoną, oby-

---

*) *Vorwort zur Züchtung und Pflege der landw. Haustiere* — Tübingen 1888.

**) Settegast: *Die Züchtungslehre als I. Band der „Thierzucht“*. 5. Auflage 1888

*) Chcących bliżej z zasadmi „złotego cięcia“ się zapoznać, odsyłam do dzieła A. Goeringera, *Der goldene Schnitt (göttliche Proportion) und seine Beziehungen zum menschlichen Körper, zur Gestalt der Tiere, Pflanzen und Krystalle, zur Kunst und Architektur, zum Kunstgewerbe, zur Harmonie der Töne und Farben, zum Versmass und zur Sprachbildung*. München 1893. r.

dwa nie liczą się z tem, że jak nie ma na drzewie dwóch liści jednakowych, tak i dwóch zwierząt zupełnie, zarówno kształtem jak wewnętrznemi przymiotami, sobie odpowiadających na świecie nie znajdzie. Obydwie te teorye, jak również cała massa innych na metodzie indukcyjnej opartych, z małą zresztą stratą dla hodowli, nie znalazły szerszego zastosowania w praktyce, a uczeni pole swoich usiłowań przenieśli na pole dedukcyi, które przez ten czas uzyskawszy podstawę badań w nieprzeliczonych dokonanych już pomiarach zwierząt, lepsze od dawnej metody zdawało się rokować nadzieje.

Ojcem tego nowego systemu jest bezprzecznie Nathusius, mimo że sam żadnej nie postawił teoryi, on bowiem wykazując bezpodstawność indukcyjnej metody Settegasta, dał impuls do przedsięwzięcia pomiarów zwierząt użytkowo dzielnych, aby na podstawie uzyskanych w ten sposób doświadczeń, móc zbudować teoryą więcej rzeczywitości odpowiadającą, bo na realniejszych zbudowaną podstawach. Wielkie nadzieje robiono sobie z tego nowego zwrotu, a cały, rzec można, kwiat uczonych hodowców w Niemczech nie pożałował mrówczej zaiste pracy, aby zebrać tysiące i tysiące pomiarów mających służyć do wielkiego w dali widniejącego celu — rozwiązania problemu oceny wartości użytkowej zwierząt według jego zewnętrznych kształtów.

Zaraz u wstępu na ogromne natrafiono trudności, pokazało się bowiem, że miękkie części ciała zwierząt, a więc te, które najwięcej mogą mieć związku z dzielnością jego użytkową, wymierzyć się wcale nie dadzą, brak im bowiem punktów stałych i niezmienionych od którychby pomiar zacząć i na których zakończyć by się mógł. Wszelkie usiłowania usunięcia tej przeszkody okazały się bezowocne, a pomocnicze pomiary, które dla wypośrodkowania niektórych ważniejszych punków jakby siatką pokrywały ciało zwierzęcia, raczej zaciemniały jego obraz, nie dając żadnej, a tak pożądanej pewności.

Liczne pomocnicze pomiary odrzucono więc jako nieużyteczne, a robiąc dobrą minę do złej gry, pominięto pomiary części miękich zupełnie, ograniczając się do wymiarów tylko tych, które nastręczały pewniejsze punkta oparcia, utworzone przez kości blisko pod skórą się znajdujące. Wielką pociechą w tym kłopocie było usilnie wmawiane w siebie twierdzenie, że tak samo jak kształt pojedynczych części ciała od wielkości i form pojedynczych kości szkieletu i od wzajemnego ich położenia zależy, tak i postać całego ciała zależy od budowy jego szkieletu, szkielet zatem tworzy podstawę dla postaci ciała żyjącego zwierzęcia, — a znając jego wymiary wnioskować można o budowie części miękich i o zależnej od nich dzielności użytkowej.

Jak widzimy rozumowanie dość słabe, które krytyce wielkiego oporu przeciwstawić nie jest w stanie, a jednak mimo wszystko zostało w braku lepszego za podstawę dalszych dociekań powszechnie przyjęte. Przypatrzmyż się jakie są rezultaty tej pracy.

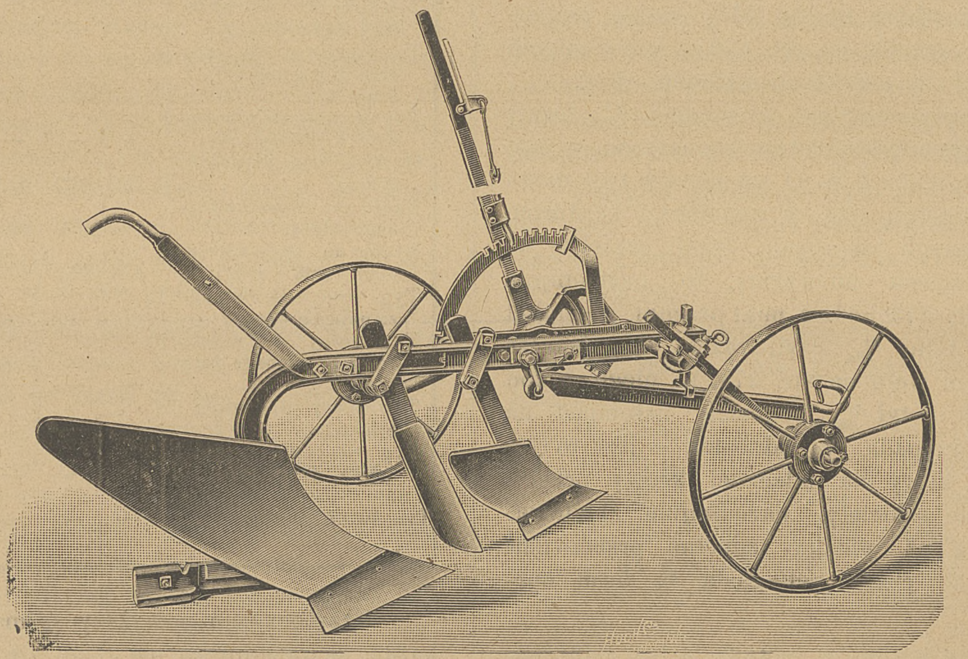
(D. c. n)

Najnowszej konstrukcyi narzędzia i machiny rolnicze.

I.

Śledząc za postępem w dziedzinie maszyn i narzędzi rolniczych z uznaniem można skonstatować, że może żadna z zagranicznych niemieckich i angielskich fabryk nie wykazała tylu zabiegów celem ulepszenia oddawna wyrabianych przyrządów, co wielkopolskie Tow. akcyjne dawnej firmy H. Cegielski w Poznaniu. W roku zeszłym i zaprzeszłym zamieścił »Rolnik« obszerniejszą wzmiankę o najnowszych wyrobach tej fabryki, zwłaszcza o dziś u nas rozpowszechnionych uniwersalnych dwuskibowych pługach »Rekordach« wyszczególnionych przez Lipską rządową stacyę doświadczalną jako najlepsze z pomiędzy przedstawionych tam do konkursu.

Niejedna fabryka po uzyskaniu takiego sukcesu na wiele następnych lat niepomyślałaby o nowym postępie i starałaby się jedynie wyzyskać to co posiadła. Inaczej zrobiło Poznańskie Towarzystwo akcyjne. Wdzięczne poparciu, jakie zyskało szczególnie u rolników Królestwa, Litwy i Podola rosyjskiego, na żądanie gospodarstw podolskich, potrzebujących bardzo silnych pługów do niezwykle głębokiej orki swych podolskich czarnoziemów, skonstruowała fabryka H. Cegielskiego na wzór dwuskibowych Recordów swój nowego pomysłu jednoskibowy pług z podrzynaczem nazwany »Sępem«, którego rysunek i opis poniżej przedstawiamy.


Pług „Sęp" z fabryki H. Cegielskiego w Poznaniu.

Od innych pługów tego typu, przeznaczonych do głębokiej orki, odróżnia się »Sęp« tem, że niechodzi na buszce osobnej, lecz jest tak samo jak »Record« zbudowany systemem amerykańskim, jako pług kolesny ze stawidłem wprost do ramy pługa przymocowanem. Sam ten szczegół jest wielkim postępem, bo pługi do głębokiej orki, na buszce chodzące, z natury rzeczy posiadając nawet najlepiej zbudowaną formę korpusu, ciążąc całym naporem ziemi na płuzie, wywołują nadmierne tarcie, a ztąd muszą znacznie ciężej chodzić. Amerykanie wadę tę pługów z buszką dawno już uznali tak, że wszystkie ich fabryki od dość dawna odrzuciły budowę pługów tego przestarzałego systemu, a wyrabiają prawie bez wyjątku pługi o stałej ramie i wprost na niej osadzonych kołach.

Zastosowaniu amerykańskich pługów w Europie stała dotychczas na przeszkodzie bardzo wysoka ich cena. Pług „Sęp" do głębokiej aczkolwiek orki zbudowany, przez fabrykę H. Cegielskiego, z najlepszej tak zwanej pancerzowej stali, jest jednak przeszło o połowę tańszy od równie wielkiego pługa amerykańskiego, a pod względem działalności swej w niczem mu nie ustępuje.

Szczegółowego opisu tego pługa nie podajemy, bo przedstawiona rycina dokładne o całej konstrukcyi daje pojęcie. Dodać tylko dla objaśnienia należy, że pługiem tym jednakowo poprawnie można orać skibę 25 cm. szeroką zaczynając od 12 ctm. aż do 33 ctm. głęboko. Ciężar takiego pługa pomimo tak nadzwyczajnie silnej budowy wynosi tylko 142 klg., a cena loco Poznań marek 84.

U nas w kraju wyjątkowo pług ten znajdzie zapotrzebowanie, bo tylko pod specyalne rośliny uprawiamy role do tej głębokości, jednakże dla Podola rosyjskiego, szczególnie w okolicy Humania gdzie dzisiaj tylko gospodarstwa orzące do 14 i 16-stu cali uzyskują te sławne urodzaje 250—300 pudów pszenicy z dziesięciny, okazał on nadzwyczajne usługi. Zamówienia gospodarstw Podola ros. na pług Sęp były podobno b. r. tak liczne, że fabryka H. Cegielskiego niezdołała im odpowiedzieć. *S. K.*

Znaczenie i użycie nawozów w leśnictwie.

W czasopiśmie „Sylwan" pojawił się niedawno interesujący artykuł w tej sprawie p. W. Tynieckiego, z którego pozwolę sobie podać tu ważniejsze szczegóły.

Przez dłużej trwające zbieranie roślin uboży się ziemię w składniki roślinne tak samo w lasach jak i na roli, tak samo też leśnik, jak i rolnik musi dbać o nagradzanie ziemi ubytków, spowodowanych poborem drzewa. W zasadzie rzecz ma się zgodnie, jednakowoż w rzeczywistości skutki zubożenia ziemi pól a lasów przedstawiają się nieco odmiennie i już z tego powodu postępowanie leśnika musi być nieco odmienne jak rolnika. Rolnik uprawia rośliny zielne, zużywające wiele związków mineralnych, pobranych z warstwy ziemi stosunkowo cienkiej, główna bowiem masa korzeni roślin (z wyjątkiem roślin trwałych n. p. lucerny) sięga najwyżej półmetrowej głębokości. Związki popielne gromadzą się głównie w zielu i nasionach, korzenie zaś zawierają bardzo mało popiołu. Przy żniwie więc rolnik zbiera przeważnie części roślinne najwięcej popiołu zawierające.

Z lasem dzieje się inaczej. Korzenie drzew sięgają daleko głębiej, bo do 1 metr 50 ctm. i 2 metrów nawet. (? *Red.*) — Masa ziemi, z której drzewa pobierają żywność, jest większą aniżeli na roli uprawnej, tem samem opóźnia się jej zubożenie. Drzewa żyją długie lata, corocznie oddają gruntowi leśnemu znaczną część pobranych związków mineralnych w opadających liściach, szpilkach etc. Drzewa im są starsze, tem mniej pobierają związków mineralnych z ziemi, jeżeli więc uwzględni się ile n. p. sosna w ciągu 80 lat pogłębiając swe korzenie oddała gruntowi związków mineralnych w liściach, gałązkach odpadłych etc., wzbogacając grunt zarazem w pruchnicę, to łatwo pojąć, że przy wyrębie w tym wieku drzewa, nie wiele popiołu zawierającego, zubożenie ziemi jest bez porównania mniejsze, aniżeli to jest przy corocznem żniwie roślin uprawnych na roli.

Ale i w lasach z koleją kilkudziesięcioletnią użytkowania prócz drewna, także pruchnicy, liści, gałęzi, siana etc., wycieńcza się szybko grunta leśne takim podwójnem użytkowaniem, co w naszym kraju w wielu miejscach spostrzec można, a objawia się to słabym przyrostem drzew i częstem nieudawaniem się kultur leśnych. Wobec tego więc zachodzi pytanie, czy nie byłoby dobrze nawozić niektóre grunta leśne? Zapewne byłoby to dobre dla porostu, ale w praktyce mowy o tem być nie może, gdyż nieopłaciłoby się. Mogą jednak zachodzić okoliczności, gdy n. p. zależy na szybkiem zalesieniu wydm piaszczystych, wyhodowaniu plantacyi na jałowym piasku, w których dobrze by było użyć nawozu stajennego lub nawet sztucznego, bo wtedy łatwiej kultura udać się może i mniejsze ryzyko kosztownego zasiewu lub sadzenia. Próby zalesienia wydm piaszczystych z pomocą nawozów wykonano w Jutlandyi z dobrym rezultatem, plantacye sosen bowiem dały trwałe zarosty, a równie dobry przykład korzystnego wpływu nawozu na udawanie się plantacyi leśnych mamy pod Sądową Wisznią w Galicyi.

Chwila, gdy zubożenie gruntu staje się widocznem, jest dla lasu fatalną. Odsunąć ją można, jeśli hodowca leśnik trzymać się będzie więcej odsiewów naturalnych pod osłoną nasienników, gdy nie będzie dopuszczał odsłonięcia gruntu leśnego przez dłuższy czas i gdy wykluczy pobór z lasów trząski liściowej, mchu etc.

Jeżeli o nawożeniu gruntu leśnego w ogóle mowy być nie może, chyba w wyjątkowych razach to nawożenie gruntu pod szkółki leśne i kultury jest bardzo wskazane. Szkółki leśne zakłada się w tym celu, aby mieć dobry materyał do kultur, tam zwłaszcza, gdzie udawanie się zasiewów naturalnych jest wątpliwe albo niewykonalne, albo też gdy się chce stworzyć drzewostany mięszane. Czem lepszy będzie materyał, tem pewniejsze będzie udawanie się plantacyi. Użycie nawozów pod szkółki leśne, jakoteż i pod plantacye nie jest rzeczą najnowszą, a liczne próby w tym kierunku w ostatnich latach systematycznie przeprowadzane, dały zadowalniające rezultaty. Próby te stwierdziły, że obornik, komposty, czy też sztuczne nawozy działają niewątpliwie korzystnie na rozwój młodych roślin drzewnych. Użycie nawozów sztucznych jest podobne jak w rolnictwie, wystarczy tu podać tylko kilka uwag, co do ilości poszczególnych nawozów pod kultury leśne. Kainitu używa się 5—6 *q* na ha., wysiewając najlepiej w jesieni. Tomasyna może być użyta w ilości 5—8 *q* na ha. w każdej porze Saletry chilijskiej należy używać krótko przed siewem (lub pikowaniem) w dwóch częściach, jedną przed, drugą część po sadzeniu. Ilość 1—2 *q* na ha wystarcza. Wapno palone, na proszek zlasowane jest, środkiem bardzo cennym, jest zaś niezbędnem przy robieniu kompostu. Na gruntach lżejszych wystarcza 10—15 *q*. na ciężkich gruntach trzeba używać podwójnych lub potrójnych ilości. Do zasilania ziemi azotem najodpowiedniejszemi są zielone nawozy stosowane w sposób używany w rolnictwie. Na taki zielony nawóz nadają się łubiny, a zależy od gruntów, jaki gatunek łubinu, czy żółty, czy niebieski, czy biały ma być użytym.

Dodać trzeba, że przy użyciu jakichkolwiek nawozów pamiętać należy o tem, aby grunt był zabezpieczony od nadmiaru wilgoci. Powinny więc być w szkółkach rowki, ścieki, aby rośliny młode miały zapewniony dostęp powietrza i nie gniły pod wodą.

K. Langie.

KRONIKA.

Konkurs na stypendyum leśne. Komitet c. k. Towarzystwa gosp. galic. ogłasza konkurs na trzy stypendya dla słuchaczów wydziału leśnego c. k. głównej szkoły ziemiańskiej *(Hochschule f. Bodencultur)* we Wiedniu po 800 kor. rocznie. Ubiegający się o to stypendyum winien przedłożyć: 1. świadectwo egzaminu dojrzałości, otrzymane w gimnazyum lub szkole realnej, 2. świadectwo moralności i ubóstwa, i zobowiązać się formalną deklaracyą, że po ukończeniu nauk wstąpi do państwowej służby lasowej.

Stypendyum udziela się na rok jeden. Stypendyści będą obowiązani robić nietylko kollokwia w każdem półroczu i wykazywać się z nich Komitetowi, ale nadto złożyć oba egzamina

państwowe teoretyczne w myśl rozporządzenia c. k. Ministerstwa oświaty i rolnictwa z dnia 6. grudnia 1881 w czasie przepisanym (Dz. u. p. z roku 1882 Nr. 1.) Wypłata stypendyum nastąpi w 10 ratach miesięcznych z góry z kasy c. k. Ministerstwa rolnictwa we Wiedniu za kwitem stosownie ostęplowanym, a przez rektora szkoły głównej potwierdzonym. Ponieważ wykłady odbywają się w języku niemieckim, zwraca się uwagę kompetentów na potrzebę gruntowej znajomości tego języka, tak w mowie jak piśmie.

Podania udokumentowane należy nadsyłać (franco) do Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. gal. we Lwowie ul. Karola Ludwika l. 3. najdalej do 10. listopada 1903.

Walne zgromadzenie członków tłumackiego oddziału c. k. galic. tow. gosp. odbędzie się dnia 4. listopada b. r., t. j. w środę, w sali rady powiatowej w Tłumaczu o godz. 11 rano, z następującym porządkiem dziennym:

1) Sprawozdanie z czynności oddziału i obrotu funduszami;

2) Sprawy hodowlane;

3) Założenie mleczarskiej spółki w oddziale;

4) Wybór Prezesa, zastępcy tegoż, sekretarza oraz 10-ciu członków rady oddziału;

5) Wnioski członków.

Dostawy dla wojska. C. i k. intendantura 11. korpusu we Lwowie zakupi większe ilości żyta i owsa dla wojskowych magazynów prowiantowych we Lwowie, Stanisławowie, Złoczowie, Brzeżanach, Kamionce, Kołomyi, Monasterzyskach, Mostach wk. Tarnopolu, Żółkwi i Zborowie. Oferty wnosić należy do 9. listopada b. r. do intendantury 11. korp. we Lwowie. O warunkach dostawy, wnoszenia ofert, a także o ułatwieniach przysługujących producentom można zasięgnąć bliższych wyjaśnień w biurze intendantury i w Komitecie Tow. gosp.

Wieczorne kursa ogrodnictwa, urządzane corocznie staraniem krak. Tow. ogrodniczego, rozpoczęły się w tym r. d. 26. października, a kończą w połowie marca 1904. Wykłady na tych kursach odbywają się w lokalu Tow. ogrodniczego (ul. Gołębia, l. 28) codziennie od g. 6 do 8 lub 9 wieczorem, z wyjątkiem niedziel i są, oprócz 1 kor. wpisowego, zupełnie bezpłatne. Przedmioty, wykładane przez znanych w dziale ogrodniczym fachowców, obejmują: pomologię t. j. naukę o pochodzeniu, wzroście i najnowszych odmianach drzew i krzewów owocowych, sadownictwo (prowadzenie szkółek, rozmnażanie, hodowla i cięcie drzew owocowych), warzywnictwo, ogrodnictwo ozdobne, dendrologię, teoryę ogrodnictwa, glebę i nawozy, rachunkowość, wiązanki i ozdoby kwiatowe; oprócz tego weszły w tym roku jako zupełnie nowe działy: szkodniki zwierzęce w ogrodzie, zbiór i pakowanie owoców oraz pszczelnictwo. Wpisy na kursa już się rozpoczęły, a programy wysyła na żądanie bezpłatnie biuro Tow. ogrodniczego w Krakowie (ul. Gołębia l. 18).

Słuchacze mają swobodę wyboru jednego lub kilku z danych przedmiotów. Ci jednak, którzy chcą poddać się egzaminowi i na jego podstawie uzyskać świadectwa (w drugiej połowie marca) muszą wprzód wysłuchać wszystkich przedmiotów w ciągu jednego lub dwóch lat i brać udział w ćwiczeniach i demonstracyach. Wykłady te bowiem będą uzupełnione demonstracyami i ćwiczeniami praktycznemi, odbywającemi się w ogrodzie doświadczalnym Uniwersytetu Jagiellońskiego, oraz w zakładzie Tow. ogrodniczego „Glinka“ na Prądniku Czerwonym pod kierunkiem Insp. J. Brzezińskiego i K. Jakimionka. Pozatem słuchacze mogą uczestniczyć w odbywających się tamże ćwiczeniach praktycznych dla nauczycieli ludowych. Początek wszystkich tych ćwiczeń zostanie ogłoszony przy zakończeniu wykładów.

Ilość lekarzy weterynaryjnych w Galicyi oblicza „Przegląd weterynarski“ następująco: 1 krajowy referent weterynaryjny; 1 inspektor weterynaryjny; 34 starszych weterynarzy powiat.; 47 weterynarzy powiatowych; 16 asystentów weterynaryjnych; 1 weterynarz przy Wydziale krajowym; 1 weterynarz przy Galic. Tow. gospodarczem; 104 weterynarzy miejskich; 5 weterynarzy przy stacyach kolei żelaznej; 12 weterynarzy wolno praktykujących lub wcale nie zajmujących się swą specyalnością; 9 weterynarzy przy Akademii weterynaryi. Razem 231.

Ze stołu redakcyjnego.

Dublański kalendarz rolniczy na r. 1904., wydany przy współudziale prof. St. Chaniewskiego, St. Królikowskiego, D-ra St. Pawlika, K. Szulca, inż. Rozwadowskiego, D-ra Rylskiego i inż. Chmielewskiego pod redakcyą prof. J. M. Pomorskiego kier. stacyi roln. chem., w Dublanach. Kalendarz ten, który w r. ubiegłym zyskał takie uznanie w szerokich kołach naszego ziemiaństwa, wyszedł obecnie w podobnej acz poprawnej szacie na rok 1904. Zawiera oprócz zwykłych wiadomości kalendarzowych i tabel na zapiski gospodarskie cały szereg cennych artykułów zbierających w krótkiej bardzo treściwej formie te wiadomości, które chętnie gospodarz wiejski chce mieć pod ręką każdej chwili. Mamy tam daty co do składu pasz i nawozów, przykłady ułatwiające obliczenie norm żywienia dla zwierząt w różnym wieku, bardzo cenne uwagi prof. J. M. Pomorskiego, o uprawie gleby, nawożeniu, o łąkach, o trawach i innych roślinach pastewnych, krótkie wskazówki o chorobach inwentarza, uwagi z zakresu mleczarstwa i gorzelnictwa, wreszcie dość obszerny wykaz dzieł rolniczych. — Kalendarz ten powinien znaleźć się w rękach każdego rolnika praktycznego — ile że i pod względem zewnętrznej formy i oprawy bardzo korzystnie się przedstawia.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Niejednakowy wpływ uprawy rozmaitych roślin na wysuszenie roli. Badania nad tą sprawą, zapoczątkowane przez prof. Wollnego, a ogłoszone niedawno w »Centralbl. fuer Agr. Chemie« przez prof. Seelhorsta, mają doniosłe znaczenie praktyczne, jako pewnego rodzaju wskazówka do uprawy pod następujący plon, zwłaszcza na rolach płytkich ze zbyt przepuszczalnem podłożem (żwirowatem), a więc skłonnych wogóle do szybkiego wysychania. Na takich ziemiach były robione doświadczenia Wollny'ego. Wyniki ich sprawdził na ziemiach glinkowatych, głębszych i ściślejszych, Seelhorst i streścił w następujących 6 punktach: 1) *żyto* wyczerpuje rolę z wilgoci w znacznie mniejszym stopniu, aniżeli pszenica, co ma bardzo ważne znaczenie dla rozwoju rośliny zasianej po nich na zielony pognój. Nietylko bowiem, że po pszenicy sieje ją się później, lecz ziarno dostaje się w rolę suchszą a więc i wschodzi i rozwija sie o wiele gorzej, 2). *Koniczyna* należy do roślin wysuszających rolę w najwyższym stopniu, tak, że w suche zwłaszcza lata, następująca po niej ozimina znajduje stanowisko bardzo niesprzyjające pod względem ilości wilgoci (nie mówiąc już o zanieczyszczeniu), na którem będzie się rozwijała słabo i wolno. 3), *Ziemniaki* średnio-wczesne pozostawiają rolę w dość wilgotnym stanie. Mogą więc one być uważane za niezły przedplon przed oziminą, byle tylko pole pod innemi względami t. j. odleżenia i wynawożenia odpowiadało wymaganiom oziminy. 4). *Groch*, jako roślina mało wysuszająca rolę uważa się za dobry przedplon przed oziminą, 5) *Owies* uważa się za szczególnie zły przedplon nie tyle ze względu na rozwiniętą w wysokim stopniu zdolność czerpania z ziemi pierwiastków pożywnych, ile na wysuszenie ziemi. 6). Z punktu widzenia ekonomii wilgoci w roli, bardziej polecenia godnem jest *przesiewisko* pszenicy po życie, niż żyta po pszenicy, przy uwzględnieniu, rozumie się, wymagań nawozowych pszenicy.

(*Gazeta roln*).

Lepidło na pasy skórzane. Pismo „*Metallarbeiter*“ poleca tani środek, na zlepianie kończyn pasów lub sporządzenie podwójnego pasa przez nalepienie na siebie dwóch pojedynczych rzemieni. 1 kgr. najlepszego kleju rozpuszcza się w $1^1/_2$ litra wody deszczowej przy 30° Celsiusza ogrzanej, a gdy klej zupełnie się rozpuści, odparowuje się wodę powolnie tak, aby lepidło miało wygląd syropu. Do tego syropu dodaje się 100 gr. weneцyańskiej terpentyny i 5 gr. krystalicznego kwasu karbolowego. Przed użyciem rozpuszcza się odpowiednią ilość lepidła w occie. Nałożywszy teraz pędzlem na pasy lepidło, składa się te pasy i kładzie pomiędzy żelazne płyty rozgrzane do 30° C., celem trwałego zlepienia się pasów. Po pewnym csasie pasy wyjęte z płyt będą mocno ze sobą zlepione. *K. L.*

Przeciwko wzdęciu u bydła poleca jedno z rolniczych pism szwajcarskich użycie zwyczajnego tranu rybiego, którego kieliszek wlewa się zwierzęciu przed wypędzeniem na pastwisko. Środek ten ma bardzo skutecznie zapobiegać wzdęciu. W pewnem gospodarstwie znajdowała się krowa, która się codziennie wzdymała; od czasu zastosowania tego prostego środka, wzdęcie nigdy nie następowało, nawet wtedy, gdy krowa używała najbujniejszego pastwiska. *(Oest. Molk. Zeit).*

Pokarmy szkodliwe dla świń. Bardzo rozpowszechnione mniemanie, że nierogaciznie można wszelkie odpadki domowego gospodarstwa zadawać prowadzi czasem do szkody. Mianowicie ciecz odchodząca przy nasoleniu wieprzowiny, szynki i t. p. jest bezwarunkowo szkodliwą nawet jako dodatek do poidła, i wiele wypadków śmierci już z tej przyczyny stwierdzono. Przyczyna właściwa tego dotąd niezupełnie wyjaśniona, gdyż tak sól jak i saletra potasowa w małych ilościach osobno dawane nie szkodzą świniom wcale, dlaczego więc razem powodują złe skutki pozostaje zagadką. — Mleko zepsute, zwłaszcza jeżeli się mleko chude w dużych ilościach przechowuje, i gdy cukier mleczny przejdzie w kwasy tłuszczowe przyczem trochę się alkoholu tworzy, staje się bardzo szkodliwem i działa wprost trująco. Mieszanina tej ilości alkoholu z silnym kwasem sprowadza śmierć. Alkaloidy gnilne w zepsutem mleku się tworzące przyczyniają się również do tego niemało. Natomiast dobre mleko kwaśne jest jedno z najlepszych karm dla nierogacizny. — Nie powinno się też świniom nigdy dawać wody, w której się gotowały ziemniaki, bo choć to nie zagraża ich życiu — to jednak powstrzymuje silnie rozrost i opasanie się zwierzęcia. Należy dla świń ziemniaki prażyć lub parzyć a niegotować. Z roślin trafiających się w ogrodach jak i na łąkach szkodliwe są dla świń: Naparstnica *(Digitalis)* i Tojeść *(Aconitum)*.

Rozpoznawanie mleka chorych krów. Na międzynarodowym kongresie mleczarskim w Brukseli p. Ripper, asystent wiedeńskiej stacyi chemiczno rolniczej, podał do wiadomości ciekawą metodę, za pomocą której można łatwo i szybko stwierdzić czy mleko badane pochodzi od zwierzęcia zdrowego czy chorego. Metoda polega na oznaczeniu współczynnika załamania światła w serwatce za pomocą refraktometru Zeiss'a. Podług badań Rippera, współczynnik załamania światła w serwatce w temp. +15°C waha się w mleku krów zdrowych między 1·3430 a 1·3442, podczas gdy u krów gruzliczych wynosi tylko 1·3410 do 1·3427 u krów gorączkujących 1·3415 — 1·3425, u chorych na zarazę pyska i racic 1·3418 — 1·3420.

Do otrzymania płynu sposobnego do badania bierze się 1000 cm. cub. mleka dodaje 2 cm.³ kwasu octowego 20%-go i ogrzewa przez 10 minut na łaźni wodnej tak aby ciepłota mleka dochodziła 65—72°C t. z. by niedopuścić ścięcia się albuminy. Serwatka otrzymana z mleka zwykłym sposobem z siadłego daje te same wyniki. Rozwodnienie mleka obniża również współczynnik załamania światła.

(Oest. Molk. Ztg.)

Centralna targowica miejska w Krakowie. Z artykułu P. Pańkowskiego umieszczonego w „Tygodniku rolniczym" wyjmujemy następujący opis centralnej targowicy miejskiej w Krakowie, otwartej, jak poprzednio donieśliśmy, z początkiem października b. r.

Obszerny czworobok mieści 5 stajen, każda na 140 sztuk bydła i 1 dużą stajnię, w której pomieścić się może 420 sztuk, dalej obszerną, krytą dachówką i otwartą szopę na cielęta i nierogaciznę, wreszcie otwarte buchty na owce i kozy. W środku placu znajduje się właściwe miejsce targowe, gdzie bydło na sprzedaż bywa w czasie targu przywiazywane do drewnianych baryer. Na froncie znajduje się murowany budynek administracyjny, w którym mieszczą się urząd targowy, akcyzowy i kancelarye większych handlarzy; w głębi kantyna. Stajnie na bydło są drewniane, kryte papą, żłoby drewniane, podłogi betonowane. Targowica otrzymała bardzo dobrą kanalizacyę, studnie i oświetlenie gazowe. W obrębie targowicy mieszczą się 2 wagi do ważenia zwierząt, jedna duża (na 5000 kg.) dla bydła rogatego i druga mniejsza dla mniejszych zwierząt. Drewniane koryta do pojenia bydła mieszczą się na zewnątrz stajen. Po każdym targu wszystkie stajnie podlegają dokładnej dezynfekcyi.

Zwierzęta doprowadzane na targowicę, badane są przy wejściu przez dwóch weterynarzy, po sprzedaży bywają wypędzane drugą bramą i wtedy uiszcza się opłatę targową i akcyzową. Umieszczone na budynku administracyjnym tablice podają wysokość opłaty i należytości targowych, które są następujące:

gatunek zwierząt	opłaty targowe	należytości za ważenie	należytości postajenne
od bydła opasowego od sztuki .	80 h.	10 h.	20 h.
„ „ nieopasowego od „ .	30 „		
„ jałownika „ „ .	16 „	10 „	20 „
„ cielęcia, owcy, kozy „ „ .	10 „	— „	8 „
„ nierogacizny tucznej „ „ .	12 „	6 „	8 „
„ „ drobnej „ „ .	6 „	—	—

Transakcye sprzedaży bywają przeprowadzane albo wprost i bezpośrednio między sprzedawcą i kupującym, co jest rzadszem, albo odbywają się zazwyczaj za pośrednictwem komisantów, których jest kilku, między innymi znana firma braci Immerglück, Landau i inni. Komisanci pobierają 2 kor. komisowego od każdej sprzedanej sztuki. Sprzedaż odbywa się albo na wagę, albo na sztuki, bez t. zw. opustu albo procentu (na wadze). Od wypłat natychmiast nieuskutecznionych pobierają komisanci 9%.

Pierwszy targ odbył się dnia 9 bm. i powiódł się bardzo dobrze. Spędzono 1157 sztuk, w czem bydła wyrośniętego i jałownika 769 sztuk, z tego wołów opasowych 248 sztuk, owiec i kóz 128 sztuk, trzody chlewnej 260 sztuk. Wszystko zostało sprzedane, a mimo wielkiego spędu, ceny bydła dobre. Drugi targ we wtorek 13 bm. był wogóle słabszy, do czego przyczyniło się i żydowskie święto, ceny jednak były podobnie jak w pierwszym dniu, dobre. Płacono za woły od 60—66, krowy 54—62, buhaje 62—68 kor. za 100 kg. żywej wagi, za świnie 80 kor. za 100 kg. wagi żywej, za 3—4 tygodniowe cielęta, sprzedawane na sztuki, 30—45 kor. Spędzone 13 bm. bydło, było mieszanego pochodzenia, przebijał jednak przeważnie typ bydła górskiego, zwłaszcza simentalskiego, co było do wytłumaczenia dowozem większej ilości sztuk z Galicyi wschodniej, mianowicie okolic Kołomyi, Nadwórnej i Stryja, dalej pinzgauskiego z okolic Nowego Sącza i czerwonego polskiego z limanowskiego okręgu oraz bydła typu nizinnego, było stosunkowo niewiele. Doprowadzone na targ świnie, pochodzenia mięszanego z przeważającym jednak typem krajowym, przedstawiały się wogóle, jako bardzo dobry materyał opasowy. Spodziewać się należy, że nowa instytucya, która budzi żywe zainteresowane w sferach rolniczych i handlowych, rozwijać się będzie i nadal równie pomyślnie, jak pomyślnym był jej występ początkowy

Zbiór i wysyłka owoców zimowych. Zimowe owoce powinno się zbierać najwcześniej w końcu września, późne odmiany dopiero po 10-tym października. Zebrane owoce wysypuje się na maty w miejscu zacienionem i przewiewnem, najlepiej w szopach. Po skończeniu obrywania przystąpić należy do t. z. segregowania owoców, które można odrazu do przygotowanych oddzielnych koszów lub skrzynek wyłożonych papierem składać. I tak owoce największe, piękne, dobrze wykształcone, bez owadów i plam stanowią I sortę i są wyborowe. Owoce mniejsze ale czyste i zdrowe należy zaliczyć do II sorty. Owoce piękne, ale drobne trochę robaczywe lub nadbite zalicza się do III sorty. Nareszcie owoce zaczynające się psuć, mocno uszkodzone przez owady i grad pozbawione właściwej formy należą do IV sorty i zwią się brakami. — Te ostatnie ze względu na szybkość zepsucia należy zaraz sprzedać, lub zużytkować na powidła, galarety, napoje etc. W roku urodzaju do dalszych przesyłek odpowiednie są owoce wyborowe I i II sorty, zaś w roku nieurodzaju także i sorta III-cia. Starannne przebieranie owoców, a następnie sumienność w wysyłkach aby niekłaść na spód lub w środek skrzyń zepsutych owoców, jest podstawą handlu owocowego.

Inaczej psuje się markę handlową. Do wysyłki owoce wyborowe przeznaczone, należy pojedynczo każdą sztukę starannie w bibułę białą owinąć poczem układa się je w przygotowanych do wysyłki naczyniach. Do tego celu mogą służyć kosze wyłożone suchym mchem na dnie i z boków, al bo skrzynki na których dno kładzie się słomę i miękki papier. W jednych i drugich kładzie się owoce owinięte w bibułę warstwami i przegradza

się te warstwy papierem, a gdy są pełne naczynia przykrywa się suchym mchem lub słomą, papierem i na koniec wiekiem przyciska się szczelnie. Owoce można także w beczkach przesyłać, trzeba atoli dno wysypać suchym torfem lub trocinami, a boki wyścielić papierem miękim. Na wierzch i między warstwami należy dać również trochę torfu, albo trochę słomy na wierzch. Opakowanie owoców jakiekolwiek będzie musi być szczelne, aby owoce w drodze nie ucierpiały i nie tarły się o siebie.

K. L.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 53. Doświadczonych hodowców proszę uprzejmie o radę, w jaki sposób przyzwyczaić buhaja do jedzenia owsa. Kupiłem go półrocznem cielęciem ze zarodowej obory Oldenburgów i od pierwszej chwili przez rok prawie nie mogę go przyzwyczaić do owsa. Daję mu najprzedniejszego owsa *ad libitum* nie zje nigdy więcej jak przez cały dzień garniec, reszta leży nie tknięta, z resztą jest zdrów, waży jednak b. mało bo 17 to miesięczny byk ledwie 380 kg.

A. D.

Pytanie 54. Jakiemi sztucznemi nawozami w jakiej ilości użytemi, można wzmocnić obsiew koniczyny czerwonej, przeznaczonej w roku 904 do zbioru raz na siano a drugi pokos na ziarno, w glebie z natury urodzajnej ale bardzo wyzyskanej i od lat dawnych stajennym nawozem niegnojonej - tylko w ciągu ostatnich czterech lat dwa razy 18% (3/4 azotu) superfosfatem mączki kostnej podsilonej. — Gleba czarno gliniasta podolska, głęboko przepuszczalna, bardzo sucha. — Koniec czerwony wsiany w owies z wiosną 903 — po przeszłorocznej pszenicy ozimej, której było po 18 kóp z morga, ale tylko po 50 kg. z kopy ziarna. Owies był rzadki, koniczyna również nie zwarta i wątła, nieobiecująca.

L. D.

Odpowiedź na pytanie 54. Trudno zupełnie na pewno ocenić o ile dawka kwasu fosforowego mogła zaspokoić potrzeby chwilowe gleby, nie podaje Pan bowiem ilości nawozów rozsypanych, a tylko ich skład procentowy z czego oczywiście nie wiele wywnioskować można. Sądząc z położenia i opisu gleby, główną jej wadą jest brak wilgoci, który na koniczynę czerwoną zgubnie działa zawsze, i przeciw czemu zasilenie nawozami stucznymi tylko częściowo może zaradzić. Przypuszczam, że dodatek kainitu w dawce dość silnej np. 5—6q na morg oddziała korzystnie, a być bardzo może, że i nawiezienie jakiemi 3-ma q. tomasyny na morg oprócz kainitu da jeszcze lepszy rezultat. Nawozy te należałoby rozsiać teraz i zabronować.

K. M.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 31. październ. 1903. Pszenica gotowa 7·80—8·10, na termina 7·60 do 7·75, żyto gotowe 6·40—6·60, na termina 6·40—6·50, owies obroczny gotowy 5·40—5·80, na termina 5·25—5·50 jęczmień pastewny 4·75—5·10, brow. 5·25 5·50 rzepak 9·25—9·50, Lnianka —.—.—.— groch pastewny 6.——6·25, do gotowania 7·50—8·25, wyka 5·——5·30, hreczka ·—— ·—, kukurudza gotowa 6.25—6.50 na termina 6.10—6·30, bobik 5·——5·25 chmiel za 56 kg 180—200, koniczyna czerwona nowa 55·—60·—, biała 45·—77·—, szwedzka 45·—60·— tymotka 23·—25·— spirytus paritas Tarnopol gotowy 18·50—18·85, na termina —·——·— ekskontyngent 10·75—11·—.

Wskutek słabszych dowozów usposobienie lepsze, zwłaszcza co do, owsa, inne produkta notują niezmiennie. W spirytusie zwyżkowe usposobienie trwale.

Bank rolniczy we Lwowie.

Kraków, 30. października. (Cennik ziemiopłodów w Hali zbożowej.) Pszenica biała 8·90—9·20, żółta i czerwona 8·60—8·80, żyto dworskie 6·90—7·25, targowe 6·40—6·75, jęczmień na krupy 5·90—6·20, na paszę —·——·—, owies 6·25—6·50, hreczka 7·——7·50, kukurudza 7·— do 7·30, cynkantyna 7·50—7·70, groch 10·——11·—, bobik —·——·—. wyka —·——·—, rzepak 9·50—10·25, otręby pszenne 4·20—4·40, żytne 4·30—4·45, słoma żytnia długa 2·30—2·50, siano nowe 3·60—3·80, za 100 kg.

Budapeszt, 31. październ. (Giełda zbożowa). Pszenica na październik ——, na kwiecień 7·71 żyto na październik ·—, na kwiecień 6·61, owies na październik 0·—, na kwiecień 5.56, kukurudza na maj 5·27. rzepak na sierpień 11·80—11·90.

Spirytus.

Wiedeń, 31. październ. Spirytus kontyngent. kor. 42·80—43·20·

Bydło i trzoda.

Wiedeń, 28. paździer. Na poniedział. targ spędzono bydła rogatego przeznaczonego na rzeź, ogółem 5241 sztuk. W tem było z Galicyi 303 sztuk, z Bukowiny 00 sztuk. Przebieg targu był spokojny. Ceny niezmienione. Wołów z Galicyi i Bukowiny sprzedano: 52 sztuk 62—66 kor., 196 sztuk po 67—75 kor., 54 sztuk po 76—80 kor Buhaje podtuczone po 60 do 76 kor., krowy po 58 do 71, kor., bydło chude po 40 do 60 kor., wszystko licząc za cetnar metryczny żywej wagi.

Wiedeń, 27. paździer. Na targ nierogacizny przywieziono ogółem 10.776 sztuk świń, między temi 5.171 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 103 do 105 h., za galicyjskie młode świnie 74—94 h., za 1 kilogram żywej wagi.

Kraków, 30 października (Miejska centralna targowica na bydło) Spędzono na targ sztuk: bydła rogatego 510, cieląt 373, owiec i kóz 73, nierogacizny 312. Woły opasowe płacono po: 66—72 kor. bydło nieopasowe po 63—67 kor. za jeden cetnar metr. żywej wagi. Sprzedano dla miejscowej i okolicznej konsumcyi bydła sztuk 460, na eksport 150 Targ bardzo ożywiony, wszystko sprzedano.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Redaktor odpowiedzialny *Prof. Kazimierz Miczyński.*

Niekartelowane nawozy superfosfatowe

na wiosnę r. 1904.

wysoko proc. Paritas, opłatnie Oświęcim po 42 h.
„ „ „ Kraków „ 43 „
„ „ „ Lwów „ $46^1/_2$ „
„ „ „ Czerniowce „ 49 „

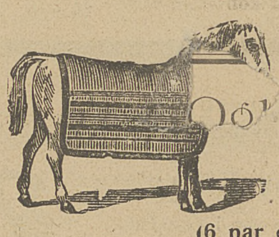
za procent w wodzie rozpuszczalnego kwasu fosforowego Cassa sconto 3% lub czas oznaczony za wspólnem porozumieniem. A również niskoprocentowe superfosfaty i wszystkie inne sztuczne nawozy w stanie suchym zdatnym do zasiewania maszyną z oznaczoną zawartością dostarcza

niżej cen kartelowych

saletrę chilijską

Firma:

Maurice Halphen Praga.



Połączone fabryki wełniane oferują obecnie przezemnie około 4000 sztuk tak zwanych

Wojskowych derek na konie

po bajecznie niskiej cenie

tylko 2. zł. 20 ct. za sztukę
a 4. zł. 20 ct. za parę

(6 par odsyła się franco)

Te grube nie do zniszczenia derki, są tak ciepłe jak futro, ciemno-szare albo brunatna, wielkości 150 × 195 cm., więc okrywają całego konia.

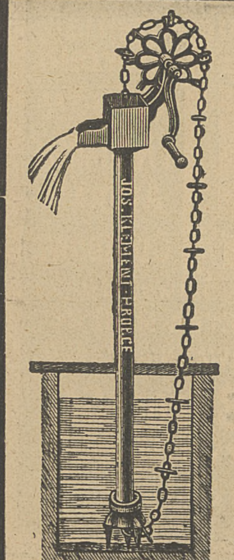
Wyraźnie pisane obstalunki które załatwia się tylko za pobraniem pocztowem lub przy nadesłaniu z góry należytości prosimy nadsyłać do

Steine'a

domu komisowego połącz. fabryk derek
w Wiedniu Taborstrasse 27.

Za nieodpowiadający życzeniu towar zobowiązuję się pieniądze otrzymane zwrócić.

Liczne powtórne zamówienia p. właścicieli ziemskich: Gebauer, Nosternig w Mallinz, ...ny prob. Bardiju w Lang, Rotter w Suchodole, Lilyvy w Hammerwerk i t. d. 226



Klementa pompa łańcuchowa

jest najlepszą w świecie.
Niezrównana dla gnojówki, wywarów, dołów kloacznych, rzeźni i t. d.

Przeszo 5000 sztuk w użyciu.

Skutkiem olbrzymiej działalności i trwałości przewyższa ona wszystkie znane pompy zarówno patentowane jak niepatentowane. Tę pompę łańcuchową dostarczam we wszystkich długościach aż do 7 metrów o świetle rury 70. 82 i 100 mm. **na 1 tygodniową próbę** i przyjmuje ją napowrót w razie niekonweniencyi po upływie czasu próby bez jakiegokolwiek odszkodowania **na własny koszt.**

Cennik darmo i opłatnie

JÓZEF KLEMENT

fabryka maszyn
Hrobetz-Raudnitz w Czechach.

Zdolni ajenci za wysoką prowizyą poszukiwani. 221 3—20

Filia c. k. Upr. Galic. Akcyjnego Banku Hipotecznego w Tarnopolu

kupuje

groch, bobik, fasolę, nasienie koniczyny czerwonej, białej i tymotki, siemię, rzepak i inne olejne nasiona

Poleca również wszystkie powyższe produkta w najlepszej jakości do siewu.

Kupuje spirytus tak kontygentowany jak i niekontygentowany.

215 3—10

Towarzystwo dla popierania produkcyi krajowych nasion leśnych

sprzedaje nasiona dębu, jodły, jawora i klona tegorocznego zbioru z gwarancyą siły kiełkowania. Nasiona są pochodzenia krajowego. — Towarzystwo pośredniczy również w sprzedaży nasion leśnych.

Zamówienia pod adresem Towarzystwa:

SZKOŁA LASOWA we Lwowie.

249 1—2

Kompletny pług parowy

używany ale w dobrym stanie

zaraz za gotówkę do kupienia poszukiwany.

Bliższe wiadomości wraz z ceną pod

J. Ł. 6658. Rudolf Mosse, Berlin S. W.

Zarząd dóbr Balice p. Medyka ma na sprzedaż **buhajki rasy oldenburgskiej w rocznym wieku.** 199 0—12

---

200 koron **i więcej ofiaruje za wyrobienie posady administratora B. Niźankowice.**

224 3—5

Zarząd dóbr Worochta

poczta Bełz **ma do zbycia piękne buhajki rasy Siementhal** po cenie umiarkowanej.

223

Motor **benzynowo-spirytusowy „G N O M“** z fabryki w Oberursel o sile 8 H.P. Model C. **zupełnie nieużywany**, z powodu nieprzewidzianych okoliczności do sprzedania pod przystępnymi warunkami. — Adres wskaże Administracya „Rolnika“.

246. 1—3.

Poszukuję około 10 wagonów ziemniaków do gorzelni. Oferty z podaniem cny za cetnar metryczny lub proent skrobi. loco stacya kolejowa lub loco Jasło, proszę nadsyłać pod adresem; Dzierżawa dóbr Bieździatka p. Kołaczyce k. Jasła. 230 1—4

Jedyna sposobność

nabycia najlepszej wagi do **oznaczenia skrobi w ziemniakach** systemu Reimanna z naczyniem blaszanem wykonanie całości solidne za cenę 44 K. z wysyłką do stacyi kolejowej luh pocztowej. Waleryan Wdowicki, mechanik Stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach pod Lwowem. 1—5

Grzyby suszone, orzechy laskowe, włos kie inne owoce i jarzyny kupuje w każdej ilości. Biuro ogrodnicze. Lwów: Hetmańska 8. 240 2 4

MIÓD PSZCZELNY

prawdziwy podolski (patoka) wysyła po 5 kg. w blaszankach do każdej poczty opłatnie za zaliczką 5 K. i 50 h. Zarząd dóbr w Siemikowcach poczta w miejscu. 251 1—3

Kukurudze, grys, owies wagonami, jak również **węgle** dla gorzelń i na opał pomieszkań wagonami z kopalń górnoszlązkich i Królestwa polskiego poleca najtaniej

DOM HANDLOWY

dla rolnictwa i przemysłu we Lwowie ul. Sykstuska 6 (pasaż Hausmanna l. 5. 8

224 4) —.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.